# Dicellurata Genavensia XII \* Japygidés d'Europe et du bassin méditérranéen n° 5

par

Jean PAGÉS \*\*

Avec 23 figures

### ABSTRACT

Dicellurata Genavensia XII. Japygidae from Europe and the mediterranean Basin: no 5. — Descriptions of 3 new species of Japygids from Greece: Japyx insuetus n. sp., Metajapyx phitosi n. sp., both from Peloponnese, Catajapyx singularis n. sp. from Beotia. These species are essentially characterized by their tergal abdominal chaetotaxy and by the number, disposition and shape of tubercles on the inner margins of the cerci.

L'examen d'une petite partie des Japygidés de Grèce insulaire et continentale réunis par le Dr. B. HAUSER, conservateur du Département des Arthropodes et Insectes 2 du Muséum d'Histoire naturelle de Genève, m'a permis de constater la présence presque exclusive du genre Catajapyx Silv., représenté par de nombreuses formes dont le statut, au niveau du groupe-espèce, ne pourra être définitivement établi qu'à la fin de l'étude de ce très abondant matériel. Cependant, un de ces taxons de Béotie m'a paru suffisamment caractérisé pour que je le considère dès maintenant comme une espèce nouvelle: Catajapyx singularis n. sp.

Dans les récoltes du Péloponnèse, outre les omniprésents *Catajapyx*, j'ai rencontré 5 spécimens dont 3 représentent une nouvelle espèce de *Japyx* Hal., *J. insuetus* n. sp., et 2, un nouveau *Metajapyx* Silv., *M. phitosi* n. sp.

Les descriptions de ces 3 espèces font l'objet de cette note.

<sup>\*</sup> Les numéros I à IX et XI de la série *Dicellurata Genavensia* ont paru dans la *Revue suisse de Zoologie*. Le numéro X (Japygidés d'Europe et du bassin méditerranéen N° 4) a été publié dans les *Archives des Sciences* 1981, 34 (3): 319-326.

<sup>\*\*</sup> Laboratoire de Biologie animale et générale, Faculté des Sciences de la Vie et de l'Environnement, 6, Boulevard Gabriel, F-21100 Dijon, France.

426 JEAN PAGÉS

# 1. — Japyx insuetus n. sp. 1

Grèce. Péloponnèse, massif du Taygète: montagne au-dessus de Spartia, forêt d'*Abies cephalonica*, exposition au nord, alt. 1090 m, échantillon de terre traité au Berlèse en Grèce, B. Hauser, coll., 08.05.74: 1 ♂ de 4 mm, 1 stade III B de 3 mm; — ibid. — mais exposition est et alt. 1070 m: 1 ♀ 1 de 3,5 mm.

La description est basée principalement sur le ♂.

Tête. — Vertex. Le long de la base de chaque antenne 4 soies alternativement longues et courtes; sur le reste de la surface 5+5 rangées longitudinales comptant respectivement, en partant de la plus médiale, 4, 2, 5, 6 et 7 soies dont 11 longues, les autres courtes ou très courtes. Antennes de 28 articles peu pileux; 1 verticille de soies droites et de sensilles sétiformes recourbées du cinquième au dix-huitième article; 2 verticilles sur les articles suivants; aires pileuses indistinctes; les 13 trichobothries typiques,  $a^2$  submédiane, p=1,0-1,2; 6 sensilles placoïdes en position typique sur l'article apical. Pièces buccales typiques du genre; la première lame des lobes internes des maxilles montre dès le stade III B une indentation très nette; palpes labiaux environ 2,5 fois aussi longs que larges à la base, portant 6 longs phanères, les subapicaux égalant la longueur du palpe qui les porte et, face postérieure, 2 très courtes soies.

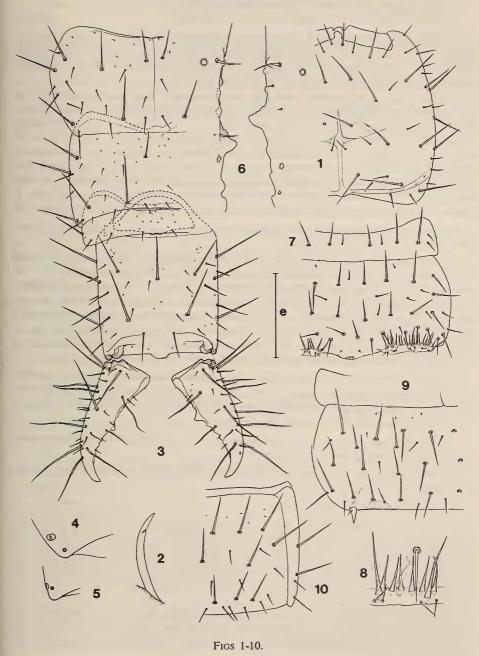
Thorax. — Pronotum: les 5+5 M typiques,  $M_3$  les plus longs,  $M_2$  les plus courts,  $M_1$  et  $M_4$  subégaux, les  $M_1$  sont environ 2,2 fois aussi longs que l'écartement de leurs embases. Méso- et métanotum. Préscutum: 1+1 M longs et 0+1 ou 1+1 soies très courtes. Scutum: les 5+5 M typiques, les  $M_5$  les plus longs,  $M_1$  et  $M_3$  subégaux et les plus courts; 8-10+8-10 soies très courtes. Pattes peu allongées, atteignant à peine le préscutum de l'urosternite 3; 6 ou 7 soies spiniformes à tous les tarses, les plus proximales généralement les moins différenciées; unguiculus peu développé; griffes assez allongées, la postérieure égalant un peu moins de la moitié de la longueur du tarse (0,42) et près de 1,5 fois l'antérieure (1,43).

Abdomen. — Tergite 1. Préscutum: 1+1 M longs et 1+1 soies, trois fois plus courtes. Scutum: 1+1 M ( $M_5$ ) longs; ma, msa,  $M_1=sm$ ,  $m_3$  et mp assez courts ou courts. Tergite 2: 4+4 M (ma=M,  $M_1$ ,  $M_4$ ,  $M_5$ ) longs,  $M_1$  et  $M_4$  les plus courts; msa,  $m_{1\cdot3}$ , mp et  $4\cdot5+4\cdot5$  autres soies courtes. Tergites 3 à 7: 6+6 M (ma=M,  $M_{1\cdot5}$ ) longs; tous les sm sont présents et courts comme  $6\cdot8+6\cdot8$  autres soies. Tergite 8 près de 1,75 fois aussi large que long; 6+6 M dont 5+5 homologables aux  $ma=M_1$ , les plus courts, et aux  $M_{2\cdot5}$ , longs, les 1+1 autres insérés entre  $M_4$  et  $M_5$ ; msa,  $m_2$ ,  $m_3$  et mp assez courts; environ 8+8 autres soies courtes ou très courtes. Tergite 9 près de 3,5 fois aussi large que long (1/L=3,4); pas de M, mais une rangée postérieure de 4+4 soies, les plus latérales assez longues, les autres courtes. Tergite 10: 1,4 fois aussi long que large, sans carènes différenciées; 5+1+5 M longs dont 3+3 latéraux et 2+1+2 discaux; 3+3 soies assez longues dont 2+2 correspondraient aux  $m_2$  et mp des tergites 1 à 7; en outre, environ  $10\cdot12+10\cdot12$  soies courtes ou très courtes plus ou moins bien disposées en paires symétriques.

Angles latéraux postérieurs des tergites. Nuls ou droits aux tergites 1 à 6 et 9. Formant un lobe arrondi peu saillant aux tergites 7 et 8.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Insuetus, a, um: inusité, nouveau.

On trouvera la liste des abréviations et des rapports utilisés dans Pagés (1954) et Pagés & Schowing (1958); v. e. = valeurs extrêmes.



Japyx insuetus n. sp., 3 du Taygète. 1. Chétotaxie de la moitié droite de la tête,  $e=211~\mu m$ ; 2. Première lame du lobe interne de la maxille droite,  $e=39~\mu m$ ; 3. Urotergites 7 à 10 et les cerques,  $e=211~\mu m$ ; 4. Angle latéral postérieur gauche de l'urotergite 7,  $e=105~\mu m$ ; 5. — ibid. — du tergite 8,  $e=105~\mu m$ ; 6. marges internes des cerques,  $e=79~\mu m$ ; 7. Urosternite 1,  $e=181~\mu m$ ; 8. Détail de l'organe subcoxal gauche,  $e=63~\mu m$ ; 9. Urosternite 3,  $e=181~\mu m$ ; 10. Urosternite 8,  $e=181~\mu m$ .

Acropyge peu saillant, assez large, à angles arrondis.

Longueurs relatives des segments 7 à 10 : 55-59-25-100.

Urosternite 1. Préscutum: 3+3M assez longs ou longs et 3-4+3-4 soies courtes. Scutum: 10+10M ( $B_5$ ,  $C_1$  et  $C_2$  indiscernables), environ 8+1+8 soies ordinaires courtes ou très courtes et, entre les  $C_3$ , une rangée assez régulière de 14 soies à embase circulaire caractéristique, presque aussi longues que les M.

Organes subcoxaux latéraux assez saillants, occupant chacun un peu plus du  $\frac{1}{3}$  de la largeur interstylaire. Chez le  $\frac{1}{3}$  et la  $\frac{1}{3}$ 1, 21 à 23 soies glandulaires à chaque organe dont 4 longues égalant 1,5 fois la longueur du  $st_1$  ou  $st_2$  les autres n'en valant que les  $\frac{3}{4}$  ou les  $\frac{4}{5}$ . Chez les mêmes individus 8–9 soies sensorielles égalant environ la moitié du  $st_1$  ou  $st_2$ , disposées normalement par paires à la base des longues soies glandulaires; SG/SS = 3,5. Chez le st. III B chaque organe ne compte que 4 soies glandulaires subégales ( $SG/st_1 = 1,73$ ), à la base de chacune desquelles se trouve une paire de soies sensorielles ( $SS/st_1 = 0,5$ ); SG/SS = 3,45. Le canal glandulaire égale à peu près la longueur des soies glandulaires courtes et se termine par un petit réservoir à goulot net.

Organe glandulaire médian peu saillant, avec les 1 + 1 soies très courtes typiques sur l'opercule. 4-5 disculis typiques.

Urosternites  $2 \ a \ 7: 15 + 15 \ M$ ,  $B_1$  nuls,  $B_4$  indifférenciés ainsi que les C de rang pair; environ 5 + 1 + 5 soies de revêtement courtes, celles situées entre les  $1 + 1 \ A_1$  et entre les  $A_2$  et  $B_2$  peuvent manquer d'un côté ou de l'autre, comme c'est d'ailleurs le cas pour les  $C_2$ . Urosternite 8 avec  $6 + 6 \ M$  répartis sur chaque demi-sternite, en partant de la ligne médiane, ainsi: 2, 1, 2, 1; une quinzaine de soies courtes dont 1 ou 2 peuvent être médianes, les autres plus ou moins régulièrement disposées par paires. Paratergites  $8: 2 + 2 \ M$  longs et 2 + 2 soies assez longues ou courtes. Sternopleurites 9 contigus sur la ligne médiane avec chacun  $2 \ M$  longs et 2 soies courtes.

Styles assez allongés, peu aigus; chez le  $\delta$  le  $st_1$  gauche est absent et le droit anormal, petit, presque aussi long que large; chez tous les individus les  $st_1$  sont dépourvus de soies; pore énigmatique petit; cône secondaire peu saillant;  $st_1/st_7 = 0.7-0.8$ ,  $s_7/st_7 = 0.5-0.6$ .

Vésicules exsertiles typiques aux urites 1 à 7.

Papille génitale ♂ encore peu développée, avec 2 soies sur chacun des appendices génitaux et 8 autres, toutes très longues.

Papille génitale de la \$91, sans aucun phanère visible, mais à spermathèque déjà bien développée.

Pas de fossettes glandulaires chez le 3.

Cerques. — Sensiblement aussi longs que la partie normalement découverte du tergite 10,  $L_{\rm eq}/L_{\rm 10d}=0.94$  (3)–0.96 (\$\pmi1\$); assez élancés, environ 2,5 fois aussi longs que larges à la base, L/l=2.42 (3)–2.52 (\$\pmi1\$); nettement recourbés, aigus; par rapport à la largeur à la base, celle au niveau de la dent égale 0,8–0,9 au cerque droit et 0,6–0,7 au cerque gauche, chez le st. III B ces rapports sont moins différents, 0,95 à droite, 0,81 à gauche.

Cerque droit à dent nettement prémédiane,  $r_d=0.75$ , saillante, en crochet légèrement dirigé vers la base du cerque. Marge prédentale rectiligne avec 1/3 tubercules petits et arrondis. Marge postdentale faiblement concave avec 7 denticules assez forts, arrondis, largement espacés.

Cerque gauche à dent postmédiane,  $r_g = 1,16-1,21$ , similaire à celle du cerque droit. Marge prédentale subrectiligne avec 3/3 tubercules arrondis. Marge postdentale nettement concave, avec 4 forts denticules arrondis.

Chétotaxie. Le M latéral antérieur est présent et très long ainsi que 8 autres phanères.

Affinités. — Malgré la présence de particularités juvéniles, la chétotaxie tergale abdominale et l'absence de fossettes glandulaires chez le 3, distinguent cette espèce des autres Japyx connus et la rapprochent de certains Metajapyx. J'ai déjà souligné dans une note antérieure (PAGÉS 1980) l'absence remarquable de fossettes glandulaires chez le 3 de J. intercalatus Silv., seul autre Japyx grec connu 1. Je ne pense pas qu'à l'heure actuelle cette caractéristique soit suffisante pour créer un sous-genre ou un nouveau genre.

# 2. — Metajapyx phitosi n. sp.

GRÈCE. Péloponnèse: au bord de la route de Krestena à Andritsena, prélèvement de terre sous *Acer monspessulanum* traité au Berlèse en Grèce, alt. 230 m, B. HAUSER coll., 19.04.1975. 1 ♂ de 4,5 mm, 1 ♀1 de 3,3 mm.

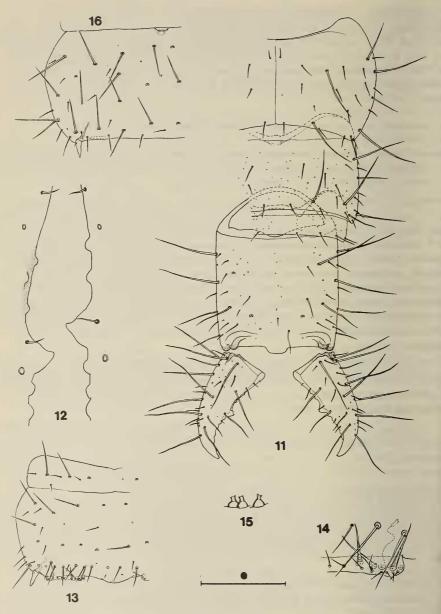
Tête. — Vertex. Les 4 soies typiques le long de la base des antennes, peu inégales; sur le reste de la surface 5+5 rangées longitudinales de respectivement 3, 2, 2, 3 et 2 soies longues ou assez longues, en partant de la rangée la plus médiale; en outre, environ 10+10 soies courtes ou très courtes. Antennes de 28 articles assez pileux, avec 2 verticilles de soies droites et de sensilles sétiformes recourbées dès le septième article; aires pileuses indistinctes; les 13 trichobothries typiques, a en position distale, p=1,13; 6 sensilles placoïdes en position typique sur l'article apical qui est un peu plus large à la base que long, L/l=0,91. Pièces buccales typiques du genre; les palpes labiaux sont un peu plus de 2 fois aussi longs que larges à la base, L/l=2,21 (3)-2,07 ( $\varphi 1$ ), leurs soies subapicales sont 1 fois 1/5 ( $\varphi 1$ ) à 1 fois 1/3 ( $\vartheta 1$ ) aussi longues que le palpe qui les porte.

Thorax. — Chétotaxie typique du genre. *Pattes* assez allongées, les P. III atteignent le scutum du sternite 3; 8 soies spiniformes à tous les tarses; unguiculus bien différencié; la griffe postérieure égale à un peu plus du tiers du tarse correspondant, est à peine plus longue que l'antérieure (1,20).

Abdomen. — Tergite 1. Préscutum: 1+1 M longs et 1+2+1 soies courtes. Scutum: 1+1 M ( $M_5$ ) très longs et 5-6+5-6 soies courtes; seuls les mp sont reconnaissables. Tergite 2:4+4 M (ma=M,  $M_1$ ,  $M_{4-5}$ ) très colorés, les M typiques très longs, les ma=M égaux aux 1/3 de la longueur des  $M_1$ ; msa et mp assez longs, les autres sm courts. Tergites 3 à 5:6+6 M (ma=M,  $M_{1-5}$ ). Tergites 6 et 7:5+5 M (ma non différenciés en m). Sur ces m derniers tergites on notera que les m restent très longues, sans diminution appréciable de longueur; tous les m sont présents, m et m assez longs, les autres courts ou très courts comme la vingtaine de soies de revêtement disposées par paires plus ou moins symétriques. Tergite m0, m1, m2, m3 longs, m4 m6 (latéraux antérieurs et postérieurs, postérieurs sublatéraux et submédians) très longs, m5 longs, m7 m8 soies assez courtes ou courtes dont m8 longolables à des m8 m9; en outre de très nombreuses sensilles sétiformes ou campaniformes minuscules réparties sans ordre apparent sur toute la surface. Tergite m7, m9, m9 et m9 outres de m9, m9, m9 et m9, m9 outres de m9, m9 et m9 outres minuscules réparties sans ordre apparent sur toute la surface. Tergite m9, m9, m9 et m9 outres minuscules réparties sans ordre apparent sur toute la surface. Tergite m9, m9, m9 et m9 outres dont m9 et m9 outres de m9 outres m9 outres

¹ Dans ma note de 1980 j'ai par erreur considéré le *Japyx* (*J.*) latens de SILVESTRI (1932) comme un *Japyx*; il s'agit en fait d'un *Metajapyx* sans fossettes glandulaires chez le ♂, comme je l'écrivais en 1954 (loc. cit.).

JEAN PAGÉS



Figs 11-16.

Metajapyx phitosi n. sp., δ entre Krestena et Andritsena. 11. Urotergites 7 à 10 et les cerques, e = 250 μm; 12. Marges internes des cerques, e = 90 μm; 13. Urosternite 1, e = 211 μm; 14. Détail de l'angle interne de l'organe subcoxal droit, e = 63 μm; 15. Disculis vu de profil, e = 63 μm; 16. Urosternite 3, e = 211 μm.

long; pas de M, mais une rangée postérieure de 4+4 soies assez courtes. Tergite 10 de 1,36 (3) à 1,43 (\$1) fois aussi long que large, sans carènes, à bords latéraux subparallèles; 4+4M très longs (latéraux antérieurs et subintermédiaires, discaux antérieurs et subpostérieurs), 4+4 soies longues; environ 10+10 soies courtes ou très courtes.

Angles latéraux postérieurs des tergites nuls ou droits aux tergites 1 à 6 du  $\varnothing$  et 1 à 7 de la  $\Im$ 1; aux tergites 7 à 9 du  $\varnothing$  et 8 et 9 de la  $\Im$ 1 ils forment de larges lobes arrondis, peu saillants, dirigés vers l'arrière.

Acropyge saillant, large, à angles latéraux arrondis.

Longueurs relatives des segments 7 à 10. ♂: 55-57-28-100; ♀1: 49-51-27-100.

Urosternite 1. Préscutum: 3 + 3M longs ou assez longs; 3 + 0-1 + 3 soies courtes ou très courtes. Scutum: 10 + 10M ( $B_4$  indifférenciés,  $C_1$  et  $C_2$  indiscernables); 10 + 10 soies courtes ou très courtes, en majeure partie localisées sur les territoires délimités par les bords latéraux du scutum et une ligne joignant  $A_3$  à  $C_3$ ; 18-19 assez longues soies à embases circulaires caractéristiques, formant une ligne à peu près régulière d'un apodème stylaire à l'autre, à peu de distance des organes subcoxaux latéraux.

Ceux-ci, assez saillants, occupent environ le  $\frac{1}{4}$  de la largeur interstylaire; chez le 3, 12–13 soies glandulaires peu inégales,  $SG/st_1 = 0.84$  (v.e.: 0.71-0.92), et 12 soies sensorielles,  $SS/st_1 = 0.30$  (v.e.: 0.24-0.34), réparties sans ordre particulier à la base des soies glandulaires, SG/SS = 2.8 en moyenne; chez la 9.1, 3 soies glandulaires à chaque organe,  $SG/st_1 = 1.15$  et 6 soies sensorielles disposées par paire à la base des soies glandulaires,  $SS/st_1 = 0.43$ ; SG/SS = 2.7 en moyenne; canal glandulaire égal ou un peu plus long que la soie glandulaire correspondante, terminé par un réservoir allongé, pourvu d'un goulot peu différencié.

Organe glandulaire médian peu saillant, large, avec les 1+1 soies typiques extrêmement courtes sur l'opercule; 4-5 disculis remarquables par leur long goulot évasé.

Urosternites 2 à 7. 15 + 15 M longs,  $B_1$  nuls,  $B_4$  et les C de rang pair non différenciés en M, assez courts ou courts; environ 10+2-1+10 soies courtes, la médiane, insérée en arrière des  $C_1$ , constante. Urosternite 8 avec 7+7 M répartis en 3+3 rangées longitudinales de respectivement 3, 2 et 2 M en partant des plus médiales. Paratergites 8 avec 2 M longs et 2 soies assez longues chez le 3, 1 M et 1 soie chez la 31. Sternopleurites 32 contigus sur la ligne médiane avec 33 M4 longs et 35 soies assez longues.

Styles allongés, aigus, à pore énigmatique très petit et à cône secondaire peu développé; les  $st_1$  sans soie;  $s_7/st_7 = 0.27$  (3) et 0.33 (21),  $st_1/st_7 = 0.78$  (3) et 0.90 (21).

Vésicules exsertiles typiques aux urites 1 à 7.

Papille génitale & typique du genre, à appendices génitaux allongés.

Papille génitale ♀ sans aucun phanère, mais à spermathèque déjà bien différenciée.

Fossettes glandulaires sur les urosternites 3 et 4 du 3, petites, égales, à partie glandulaire circulaire.

Cerques. — Un peu plus courts que la partie normalement découverte du tergite 10,  $L_{eq}/L_{10d}=0.81-0.83$ ; peu élancés, assez arqués, aigus; à peine plus de 2 fois aussi longs que larges à la base, L/l=2.02 (3), 2.09 (1).

Cerque droit. La largeur au niveau de la dent égale 0,84 (3) et 0,78 (91) fois celle à la base; dent saillante, en triangle équilatéral à sommet dirigé vers la base du cerque, légèrement prémédiane,  $r_d = 0,96$ ; marge prédentale rectiligne, avec 2 petits tubercules arrondis largement espacés; marge postdentale concave avec 6 denticules arrondis.

Cerque gauche. La largeur au niveau de la dent égale 0,74 ( $\sigma$  et  $\Omega$ 1) fois celle à la base; dent du même type qu'au cerque droit, nettement postmédiane,  $r_g = 1,13$  ( $\sigma$ 1)—1,27 ( $\sigma$ 1); marge prédentale rectiligne avec  $\sigma$ 2 petits tubercules arrondis largement espacés; marge postdentale concave avec 5–(6) denticules arrondis.

Chétotaxie. Le M latéral antérieur présent ainsi que les 10 longues soies habituelles.

Affinités. — Voisine de *Metaj. latens* (Silv.) de Rhodes, cette espèces est aisément reconnaissable par sa chétotaxie abdominale tergale, l'armature de ses cerques, surtout celles des marges prédentales à tubercules arrondis et espacés et la présence de fossettes glandulaires chez le 3.

Cette espèce est respectueusement dédiée au Prof. Dr. D. Phitos, Directeur de l'Institut botanique de Patras, en reconnaissance du soutien désintéressé qu'il n'a cessé de prodiguer au Dr. B. HAUSER lors de ses campagnes zoologiques; il a de plus participé

à la capture de ces exemplaires et de bien d'autres.

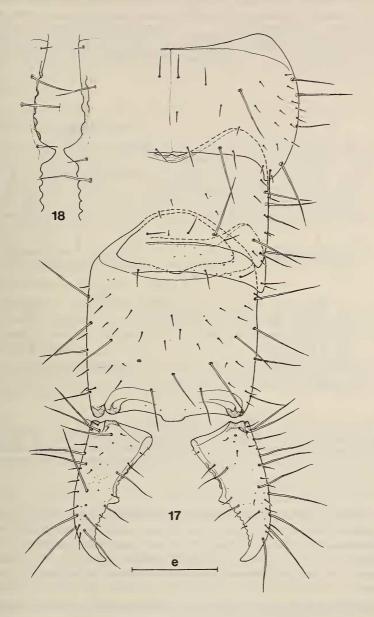
# 3. — Catajapyx singularis n. sp.

GRÈCE. Béotie: massif de l'Hélicon, route d'Aghios Serafim, prélèvement de terre sous *Abies cephalonica*, traité au Berlèse à Genève, alt. 1080 m, B. HAUSER coll. 20.04.77, 1 3 de 5,8 mm.

Tête. — Vertex. 4 soies assez longues le long de la base de chaque antenne; sur le reste de la surface 5+5 rangées longitudinales de soies longues ou très longues, de respectivement 3, 2, 3, 3 et 3 phanères en partant de la ligne médiane; en outre une trentaine de soies assez courtes ou courtes assez régulièrement disposées par paires. Antennes de 28 articles à chétotaxie typique, sans aires pileuses différenciées, a est nettement distale, p=1,53; 6 sensilles placoïdes en position typique sur l'article apical. Pièces buccales typiques du genre; palpes labiaux 2,23 fois aussi longs que larges à la base, à chétotaxie typique, les soies subapicales égalant un peu plus de une fois un quart (1,28) la longueur du palpe qui les porte.

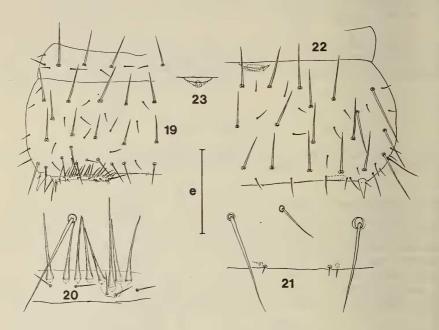
Thorax. — *Pronotum*: les 5+5M typiques, les  $M_1$  égalent environ 1,5 fois la distance qui sépare leurs embases; 6+6 soies sont 2+2 assez longues, les autres courtes. Méso- et métanotum. Préscutum: 1+1M longs et 2+2+2 soies extrêmement courtes. Scutum: les 5+5M typiques, les  $M_1$  les plus courts,  $M_{2-4}$  subégaux, les plus longs; 4+4 soies assez longues et 6-7+6-7 autres courtes. Pattes assez allongées, les P.III atteignant le scutum de l'urosternite 3; 6 soies spiniformes aux P.I, 8 aux P.II et P.III; unguiculus bien dégagé; griffes assez courtes, la postérieure égalant environ le 1/3 du tarse correspondant et 1,25 fois la griffe antérieure.

Abdomen. — Tergite 1. Préscutum: 1+1M longs et 1+1+1 soies très courtes. Scutum:  $1+1M(M_5)$  un peu plus longs que ceux du préscutum; 12-13+12-13 soies courtes ou très courtes parmi lesquelles on peut reconnaître les ma, msa,  $m_2$  et  $m_3$ . Tergite 2:4+4M (ma=M,  $M_1$ ,  $M_{4-5}$ ) longs;  $m_1$  indiscernables; msa assez longs, subégaux à  $m_2$  et mp, tous plus courts que les  $m_3$ ; en outre une douzaine de soies courtes sur chaque demi-tergite. Tergites 3 à 7:6+6M (ma=M,  $M_{1-5}$ ),  $M_4$  et  $M_5$  les plus longs; les ma=M aussi longs que les  $M_2$  au tergite 3, diminuant régulièrement de taille pour ne plus être, au tergite 3, égaux qu'aux 30 un 31, 32 msa, 33, 34 et 35 mp assez courts; 35 m1 indiscernables; en outre environ 35 + 35 soies très courtes, surtout localisées sur le quart externe de chaque demi-tergite. Tergite 36, plus de 37 fois aussi large que long (1/L = 1,68); 37 soies la 38 homologables aux 39 et 39 des tergites précédents;



Figs 17-18.

Catajapyx singularis n. sp., massif de l'Hélicon. 17. Urotergites 7 à 10 et les cerques, e = 316 μm; 18. Marges internes des cerques, e = 158 μm. 2+2 longues soies latérales et environ 15+15 soies assez courtes ou très courtes. Tergite 9, 3,75 fois aussi large que long, sans M, mais avec une rangée postérieure de 4+4 soies assez longues. Tergite 10, 1,25 fois aussi long que large, à bords latéraux subparallèles, sans carènes différenciées; 3+3 M indubitables très longs (latéraux antérieurs et subantérieurs, submédians subpostérieurs); 4+1+4 longs phanères dont 1+1 latéraux intermédiaires, 1+1 sublatéraux intermédiaires, 1+1 latéraux postérieurs,



Figs 19-23.

Catajapyx singularis n. sp., 3 de l'Hélicon. 19. Urosternite 1, e = 253  $\mu$ m; 20. Détail de l'organe subcoxal latéral gauche, e = 63  $\mu$ m; 21. Partie médiane du bord postérieur de l'urosternite 1, e = 63  $\mu$ m; 22. Urosternite 3, e = 253  $\mu$ m; 23. Fossette glandulaire de l'urosternite 4, e = 63  $\mu$ m.

1+1 médiaux postérieurs et 1 médian subpostérieur; à part ce dernier il s'agit de submacrochètes indubitables comme le montre leur structure hétérogène et leur embase intermédiaire entre celle d'un M et celle d'une soie, cela est très net pour les médiaux postérieurs; quant au médian c'est un M presque parfait par son embase, mais sa structure n'est pas parfaitement homogène vers son apex; environ 15+15 soies de revêtement très courtes, plus ou moins bien disposées par paires symétriques.

Angles latéraux postérieurs des tergites. Nuls du premier au sixième tergite; en large pointe arrondie du septième au neuvième.

Acropyge peu saillant, peu large, à angles arrondis.

Longueurs relatives des segments 7 à 10 : 50-55-25-100.

Urosternite 1. Préscutum: 3 + 3 M longs et 5 + 5 soies assez courtes ou courtes. Scutum: 11 + 11 M ( $B_5$  et  $C_1$  nuls) longs ou assez longs; environ 16 + 16 soies courtes

assez régulièrement disposées par paires et 3 autres formant une rangée longitudinale médiane irrégulière; 14–15 soies à embase circulaire caractéristique formant, en avant des organes subcoxaux, une rangée transversale presque régulière d'un style à l'autre.

Les organes subcoxaux latéraux saillants, occupent le tiers de la largeur interstylaire; 25 soies glandulaires à chaque organe, dont 4 longues  $(SG/st_1=1,12)$  les autres nettement plus courtes  $(SG/st_1=0,77,\ v.e.=0,72-0,83)$ ; 12 soies sensorielles à droite, 13 à gauche, très courtes  $(SS/st_1=0,25)$ ; SG/SS=4,47 et 3,10; l'appareil glandulaire n'a pu être observé.

Pas d'organe glandulaire médian; de part et d'autre de son emplacement normal 2 + 2 minuscules sensilles sétiformes.

Urosternites 2 à 7: 15 + 15 M,  $B_1$  et  $B_4$  nuls, les C de rang pair indifférenciés, assez courts,  $C_{11}$  les plus longs; 15 + 3 + 15 soies assez courtes ou courtes, celles situées entre  $C_5$  et  $C_6$  présentes sur les seuls sternites 6 et 7. Urosternite 8 avec 7 + M répartis, en partant de la ligne médiane, sur 3 rangées longitudinales de respectivement 3, 2 et 2 M; environ 10-12+2-3+10-12 soies courtes ou très courtes. Paratergites 8 avec 2 M longs et 4 soies courtes chacun. Sternopleurites 9 contigus sur la ligne médiane avec 3 M et 4 soies chacun.

Styles allongés; pore énigmatique et cône secondaire peu nets;  $s_1/st_1 = 0.34$ ,  $s_1/st_2 = 0.3$ ,  $s_1/s_2 = 0.89$ ,  $s_2/st_3 = 0.34$ ,  $s_1/st_4 = 0.89$ .

Vésicules exsertiles typiques aux urites 1 à 7.

La papille génitale 3 est restée invaginée sous le sternite 8 et n'a pu être observée convenablement; correspond à ce qui a été décrit par SILVESTRI (1948), à appendice génitaux assez courts et avec une rangée régulière de soies très courtes le long du bord postérieur de l'orifice génital.

Fossettes glandulaires présentes sur les urosternites 3 et 4, leurs parties glandulaires très inégales; celle de l'urosternite 3 allongée transversalement, près de quatre fois plus large que celle, parfaitement circulaire, de l'urosternite 4.

Cerques. — A peine plus courts que la partie normalement découverte du tergite 10,  $l_{eq}/L_{10d}=0.92$ ; peu élancés, à peine plus de 2 fois aussi longs que larges à la base, L/l=2.05, peu arqués et peu aigus; leur largeur au niveau de la dent égale 0.8 fois à droite et 0.7 fois à gauche celle à la base.

Cerque droit à dent saillante, large à la base, à sommet légèrement dirigé vers la base du cerque, submédiane,  $r_d = 1,04$ ; marge prédentale rectiligne avec 2/3 tubercules arrondis, peu saillants; marge postdentale légèrement concave avec 9 forts denticules contigus et arrondis.

Cerque gauche à dent de forme similaire à celle du cerque droit, mais nettement postmédiane,  $r_g = 1,2$ ; marge prédentale légèrement concave avec 3/5 tubercules arrondis peu saillants; marge postdentale peu concave avec 9 denticules contigus et arrondis.

Chétotaxie. 2 M longs, le latéral antérieur typique et 1 sublatéral antérieur, toujours présent, mais typiquement sous forme de sm; 9 autres longs phanères.

Affinités. — Cette espèce se reconnaîtra aisément en particulier par sa chétotaxie tergale abdominale ainsi que par l'allure et l'armature de ses cerques.

## RÉSUMÉ

Descriptions de trois nouvelles espèces de Japygidés de Grèce: *Japyx insuetus* n. sp. et *Metajapyx phitosi* n. sp. du Péloponnèse, *Catajapyx singularis* n. sp. de Béotie. Toutes trois sont caractérisées en particulier par leur chétotaxie tergale abdominale et l'armature de leurs cerques.

### **BIBLIOGRAPHIE**

- PAGÉS, J. 1954. Japyginae (Japygidae, Insecta Diplura) de la Yougoslavie et des régions limitrophes. Bull. Mus. Hist. nat. Pays serbe (B) 5-6: 235-264.
  - 1980. Considérations générales sur les Japygoidea (Insecta, Diplura) de la faune grecque.
     Biologia Gallo-Hellenica 8: 179-181.
- Pagés, J. et J. Schowing 1958. Diploures Japygides du Kivu et de l'Urundi (Congo Belge). Revue Zool. Bot. afr. 57: 193-240.
- SILVESTRI, F. 1932. Nuovi contributi alla conoscenza della fauna delle Isole italiane dell'Egeo. II Thysanura Entotrophi (Insecta). Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27: 61-111.